

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-348476

(43) 公開日 平成4年(1992)12月3日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F	15/42	H	7056-5L	
A 6 1 B	5/00	G	7831-4C	
G 0 6 F	3/14	3 5 0 C	9188-5B	
	15/40	5 0 0 L	7056-5L	
	15/62	R	8125-5L	

審査請求 未請求 請求項の数4 (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平3-120793

(22) 出願日 平成3年(1991)5月27日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所  
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 橋詰 明美

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地  
株式会社日立製作所中央研究所内

(72) 発明者 高杉 和夫

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地  
株式会社日立製作所中央研究所内

(72) 発明者 布野 孝和

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地  
株式会社日立製作所中央研究所内

(74) 代理人 弁護士 磯村 雅俊

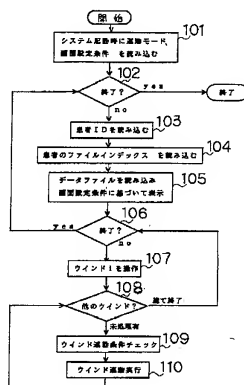
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子カルテ表示制御方法

(57) 【要約】

【目的】 種々の医用情報を表示したマルチウィンドウ間の連動を可能とする制御方法により、医用ワークステーションにおいて電子カルテ表示を行う際の操作性を向上させる。

【構成】 ウィンドウ間の連動モード情報、ウィンドウ画面設定条件情報、患者対応のファイルインデックスを有し、ファイル内容を表示する。これにより、電子化されたカルテ環境で関連付けられた情報を一回のスクロール操作で全て操作でき、診療の効率がはかれる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ウィンドウおよびウィンドウ内オブジェクトの操作・指示を行うためのポインティングデバイスとマルチウィンドウとを備え、ウィンドウごとに異なる診療情報を表示する医用ワークステーションの制御方法において、複数のウィンドウを連動させる連動モードを規定する手段を設け、該連動モードでは、着目ウィンドウ内で画面操作を行うことにより、該ウィンドウ以外のウィンドウに表示されている関連データを連動して変更させることを特徴とする電子カルテ表示制御方法。

【請求項2】 上記規定手段では、ウィンドウの表示内容を登録した日時によりウィンドウ間のリンクを規定することを特徴とする請求項1記載の電子カルテ表示制御方法。

【請求項3】 上記規定手段では、ウィンドウの表示内容にもつづりリンク情報によりウィンドウ間のリンクを規定することを特徴とする請求項1記載の電子カルテ表示制御方法。

【請求項4】 上記規定手段では、ウィンドウの表示内容を登録した日時および該表示内容にもつづりリンク情報によって、ウィンドウ間のリンクを規定することを特徴とする請求項1記載の電子カルテ表示制御方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、医用情報を電子ファイル化して用いるシステムの電子カルテ表示制御方法に関し、特にマルチウィンドウに診療情報を表示して診断する電子カルテ表示制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、医用情報を電子ファイル化して運用する病院情報システムHIS(Hospital Information System)あるいはPACS(Picture Archiving & Communication System)が導入されつつある。これらのシステムは、医用情報を発生するME機器および情報システムとのインタフェース、医用情報を伝送するネットワーク、医用情報の記憶装置、および医用情報を検索利用して所見等の診療情報を入力する電子カルテワークステーションから構成されている。この電子カルテワークステーションの表示部を用いて診療を行う場合、従来の紙のカルテと同じ使い勝手を実現することが重要であるが、カルテには、患者基本情報、病歴、症状、薬や検査等の処方(オーダー)、オーダー結果等種々のデータが含まれている。これらのデータの中、患者基本情報、病歴等は基本的には初診時に登録され殆ど変更はなく、症状(所見)、オーダー等は診療ごとにデータが追加され、オーダー結果(数値列→画像)、レポート等はオーダーに対応して発生し、データの発生頻度および発生するタイミングが異なる。それ故、電子化した場合、それぞれを別々のファイルとして保管し、検索時にマルチウィンドウ上で統合化して表示する。この場合、従来は複数の

(2)

特開平4-348476

2

情報をマルチウィンドウ上に同時に表示はできるが、ウィンドウ内の内容をスクロールする場合、個々のウィンドウごとに操作する必要がある。これに対して、複数の画像をマルチウィンドウ上で比較する場合の操作性を改善するため、例えば特開平1-224880号公報に記載されているような方法が提案されている。この方法では、画像の内部座標をもとに複数のウィンドウを連動させ、一方の画像をスクロールすることにより他方の画像をもスクロールさせているが、同一対象や同一部位を撮った画像にのみ有効である。また、特開平2-252055号公報に記載されている方法では、一つのウィンドウ上で音声レポートと関連する画像やコメント画像との同期をとって同一ウィンドウ上に表示する機構を設け、検索操作を不要としているが、これは一つのウィンドウ上での操作にのみ有効である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来技術では、一般に使用されている紙のカルテの場合、レポート、オーダー結果(数値列→画像)等を症状(所見)、オーダーと対応する場所に貼付ることによって参照し易くしているが、マルチウィンドウ上では、症状(所見)、オーダー、レポートやオーダー結果(数値列→画像)等個々のウィンドウをそれぞれスクロールして対応させる必要があり、操作に時間を要する。また、画像の内部座標をもとに複数のウィンドウを連動させる方法、あるいは画像・コメント画像の同期をとって同一ウィンドウ上に表示する方法では、マルチウィンドウ上で一つのウィンドウの操作に複数のウィンドウを連動させて表示する点については配慮がなされていない。本発明の目的は、データの発生した日付やデータ間の対応関係を記述したリンク情報をもとにウィンドウを連動させる機能を設けることによって、このような問題を改善し、医用ワークステーションの操作性を向上させることが可能な電子カルテ表示制御方法を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明の電子カルテ表示制御方法は、いわゆるマウス等のポインティングデバイスとマルチウィンドウとを備え、ウィンドウごとに異なる診療情報を表示する医用ワークステーションにおいて、複数のウィンドウを連動させる連動モードを規定する手段(連動テーブル)を設け、予め設定された連動モード(日付/リンク情報)によって、着目ウィンドウ内で画面操作を行うことにより、他ウィンドウに表示されている関連データを連動させて変更することの特徴がある。また、上記連動テーブルでは、ウィンドウの表示内容を登録した日時やその表示内容にもつづりリンク情報を用いて、ウィンドウ間のリンクを規定することに特徴がある。

【0005】

【作用】 本発明においては、ポインティングデバイスに

3

よって着目ウィンドウのスクロールを指定すると、予め設定した運動テーブルをもとに他ウィンドウの表示内容を自動的に制御する。例えば、オーダーの表示されたウィンドウをスクロールした場合、オーダーとの運動を設定してある症状（所見）およびオーダー結果のウィンドウの表示内容が、オーダーの日付の変化に連動してスクロールされる。また、オーダーの表示されたウィンドウで特定のオーダーを選択すると、それと対応したオーダー結果の位置までウィンドウの内容がスクロールされる。さらに、オーダー結果にデータ容量の大きい画像（検査結果等）が含まれる場合には、その画像の種類を表わすアイコン／縮小画像を表示し、オペレータがそれを選択したときにオリジナル画像を表示することにより、スクロール速度の低下を抑制する。このように、一つのウィンドウを画面操作することにより、他ウィンドウに表示された関連データを連動させて変更することができるので、操作性が向上し、オペレータの負担は軽減する。

【0006】

以下、本発明の一実施例を図面により説明する。本実施例の電子カルテ表示システムは、CPU等の中央処理装置、CRT等の表示装置、スキャナ、キーボード、ポインティングデバイス、および各種テーブルや電子カルテを格納するための外部記憶装置等から構成され、マルチウィンドウ機能により患者の基本情報、病歴、症状、オーダー、オーダー結果等を複数のウィンドウに電子カルテとして表示する。また、電子カルテ表示時に複数のウィンドウを連動して表示する運動モードを有する。これは、ファイル間の関連を示す日付やリンク情報によって行い、キーボードあるいはポインティングデバイスからの指示入力によって表示モードを切替える。ここで、外部記憶装置に記憶されている各種ファイルおよびテーブルの内容について述べる。図2は、本発明の一実施例における基本情報ファイルおよび病歴ファイルの説明図、図3は本発明の一実施例における症状所見ファイル、オーダーファイル、およびオーダー結果ファイルの説明図、図4は本発明の一実施例における画面設定条件の説明図、図5は本発明の一実施例におけるファイルインデックスの説明図、図6は本発明の一実施例における運動テーブルの説明図である。本実施例では、患者ごとのカルテ情報は、図2および図3に示すファイルに格納される。図2において、(a)は患者ID、診察日（日付）、および年齢、性別等の情報を記録した基本情報ファイル、(b)は患者ID、診察日（日付）、および病歴を記録した病歴ファイルである。また、図3において、(c)は患者ID、診察日（日付）、患者の症状および所見を記録した症状所見ファイル、(d)は患者ID、診察日（日付）、患者に対するオーダー、およびそのオーダーに対応する情報の格納場所を示すリンク情報を記録したオーダーファイル、(e)は患者ID、診

(3)

特開平4-348476

4

察日（日付）、患者に対して行ったオーダーの結果、そのオーダー結果に対応する情報の格納場所を示すリンク情報、およびそのオーダー結果のデータ属性を記録したオーダー結果ファイルである。なお、31はオーダーファイルに記録されたオーダー1、32はそのオーダー1のリンク情報、33はオーダー結果のデータ属性、34はオーダー1の結果を示す。また、これらのファイルの格納場所は、図4に示すファイルインデックスに受診日ごとに記録されている。また、各ファイルのデータをマルチウィンドウに表示する際の画面設定条件は、図5に示される。これは、システム起動時にオペータが設定しておくものであり、患者の基本情報、病歴、症状、オーダー、オーダー結果に関する表示位置（始点x、始点y）、サイズ（サイズx、サイズy）、色等が設定される。さらに、運動モード時、ファイル内容に関する各ウィンドウ間の運動を規定するのは、図6に示す運動テーブルである。本実施例では、症状所見とオーダーを表示するウィンドウ、および症状所見とオーダー結果を表示するウィンドウは日付によって連動する。また、オーダーとオーダー結果を表示するウィンドウはリンク情報あるいはリンク情報と日付によって連動する。

【0007】次に、本実施例における表示制御方法について述べる。図1は、本発明の一実施例における電子カルテ表示制御方法を示すフローチャート、図7は本発明の一実施例におけるマルチウィンドウ表示の説明図である。本実施例では、運動モードでマルチウィンドウに電子カルテを表示する場合、図5に示した画面設定条件、および図6に示した運動テーブルを中央処理装置のメモリに読み込み（101、102）、オペレータが患者IDを入力すると（103）、図4に示したファイルインデックスをメモリに読み込む（104）。そして、その患者のデータファイルの格納場所を求めて各データファイルを読み込み、先に読み込んだ画面設定条件に従ってマルチウィンドウで表示する（105）。さらに、着目しているウィンドウのスクロール操作により、運動テーブルに設定されたモード（日付／リンク情報）に従って他ウィンドウも連動してスクロールするように制御する。（106～110）。例えば、図7のように、診療に関連する種々の医用データがマルチウィンドウ上に配置、表示される。この際、図2～図6で示したように、基本情報ファイル、病歴ファイル、症状所見ファイルはファイルの発生した日付によって連動し、オーダーファイルおよびオーダー結果ファイルはファイルの発生した日付と対応すべきデータが存在する場合、そのデータの格納場所を示すリンク情報をそのファイル内に持っている。これにより、例えば症状（所見）を表示しているウィンドウ74がスクロールされた場合、運動テーブルの内容に従って、オーダーおよびオーダー結果を表示しているウィンドウ73、75が連動してスクロールされる。また、オーダーを表示しているウィンドウ73をスクロー

5

ルすると、症状（所見）およびオーダー結果を表示しているウィンドウ74、75が連動してスクロールされる。さらに、例えばウィンドウ73の特定のオーダー1を選択すると、それに対応するオーダー1結果のリンク情報をもとにして、オーダー結果ファイルのオーダー1結果の内容が表示されているところまでスクロールされる。但し、そのオーダー1結果のデータ属性がデータ容量の大きい画像（検査結果等）の場合には、スクロール速度の低下を抑制するため、画像の種類を表わすアイコン/縮小画像（サマリ画像）76を表示し、オペレータがそのアイコン/縮小画像76を選択した場合のみ、オーダー結果の内容（オリジナル画像77）を表示する。なお、操作の指示は必ずしもスクロールとは限らず、前回受診時の内容を検索するコマンドの実行でもよい。また、所望のウィンドウが最初から開いておらず、そのウィンドウが新たに開かれる場合には、既に開いているウィンドウと新たに開かれるウィンドウ間の連動モードに従って内容を表示する。また、本実施例ではマルチウィンドウでの表示について述べているが、複数のディスプレイの表示画面に本実施例の方法を応用することもできる。

【0008】

【発明の効果】本発明によれば、マルチウィンドウに表示した種々の医用情報を、データの発生した日付、データ間のリンク情報をもとに、着目ウィンドウの操作と連動して自動的に制御できるので、各ウィンドウを別々に操作する必要がなく、効率的に所望の操作が達成される。

【0009】

【図2】

(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



【図4】

	受診日1	受診日2	...	受診日N	...
基本情報					
病歴					
症状/所見					
オーダー					
オーダー結果					

【図3】

【図5】

	検査日	検査地	サイズ	タイプ	色	...
基本情報						
病歴						
症状/所見						
オーダー						
オーダー結果						

(4)

特開平4-348476

6

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における電子カルテ表示制御方法を示すフローチャートである。

【図2】本発明の一実施例における基本情報ファイルおよび病歴ファイルの説明図である。

【図3】本発明の一実施例における症状所見ファイル、オーダーファイル、およびオーダー結果ファイルの説明図である。

【図4】本発明の一実施例における画面設定条件の説明図である。

【図5】本発明の一実施例におけるファイルインデックスの説明図である。

【図6】本発明の一実施例における連動テーブルの説明図である。

【図7】本発明の一実施例におけるマルチウィンドウ表示の説明図である。

【符号の説明】

31 オーダー1

32 オーダー1のリンク情報

33 データ属性

34 オーダー1結果

71 基本情報を表示するウィンドウ

72 病歴を表示するウィンドウ

73 オーダーを表示するウィンドウ

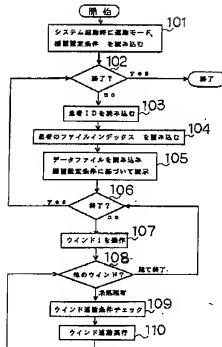
74 症状（所見）を表示するウィンドウ

75 オーダー結果を表示するウィンドウ

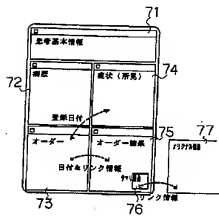
76 アイコン/縮小画像

77 オリジナル画像

【図1】



【図7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> 識別記号 庁内整理番号 F I  
 G 0 9 G 5/00 A 8121-5G  
 5/14 8121-5G

技術表示箇所

(72)発明者 相坂 一夫  
 東京都国分寺市東荻ケ窪1丁目280番地  
 株式会社日立製作所中央研究所内

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-348476

(43)Date of publication of application : 03.12.1992

---

(51)Int.Cl.

G06F 15/42

A61B 5/00

G06F 3/14

G06F 15/40

G06F 15/62

G09G 5/00

G09G 5/14

---

(21)Application number : 03-120793 (71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 27.05.1991 (72)Inventor : HASHIZUME AKIHIDE

TAKASUGI KAZUO

FUNO TAKAKAZU

AISAKA KAZUO

---

(54) ELECTRONIC CHART DISPLAYING CONTROL METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To improve the operability by providing the linkage mode information between windows, window screen setting conditions information and the file index of patient correspondence and displaying the file content.

CONSTITUTION: When the data in which a basic information file, a case history file and a symptoms view file are linked by the date when the file issues and an order file and an order result file correspond to the date when the file issues exist, the link information to show the storing place of the data is held in the file. In this case, for example, when a window 74 to display the symptoms (view) is scrolled, windows 73 and 75 to display the order and the order results are interlocked and scrolled in accordance with the content of the linkage table. When a window 73 to display the order is scrolled, windows 74 and 75 to display the symptoms (view) and the order results are linked and scrolled.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's  
decision of rejection]

[Kind of final disposal of application  
other than the examiner's decision of  
rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

特許出願の番号	特願 2004-214869
起案日	平成 19 年 5 月 22 日
特許庁審査官	丹治 彰 3450 5M00
特許出願人代理人	小池 晃 (外 2 名) 様
適用条文	第 17 条の 2 第 3 項、第 29 条第 2 項、第 36 条

&lt;&lt;&lt;&lt; 最 後 &gt;&gt;&gt;&gt;

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から 60 日以内に意見書を提出して下さい。

## 理 由

## 〔理由 1〕

平成 18 年 1 月 6 日付けでした手続補正は、下記の点で願書に最初に添付した明細書又は図面に記載した事項の範囲内においてしたものでないから、特許法第 17 条の 2 第 3 項に規定する要件を満たしていない。

## 記

特許出願人は、平成 18 年 1 月 6 日付手続補正書において、補正後の請求項 1、8 に「1 のアプリケーションプログラム以外の他のアプリケーションプログラムに上記過去又は未来の日時を送信する」等の文言を追加する補正を行った。しかしながら、当初明細書又は図面には、「アプリケーションの時刻」を扱う時刻処理部と「アプリケーションの時刻」を通信する通信部とを備えた（すなわち、時刻情報を処理／通信するための機構がアプリケーションとして組み込まれた）アプリケーションの間で時刻情報を通信すること等は記載されているものの（特に、段落【0083】及び図 15 を参照）、汎用的なアプリケーションが時刻情報を通信すること等については何ら記載されておらず、また、当初明細書又は図面の記載から自明な事項でもない。

発明の詳細な説明の段落【0013】、【0014】についての補正も同様である。

## 〔理由 2〕

P. 2

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の特許文献に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第 29 条第 2 項の規定により特許を受けることができない。

## 記

(引用文献等については引用文献等一覧参照)

・請求項：1～5、7～8

・引用文献等：1

(備考)

引用文献 1（特に、図 1～7 及び対応する記載を参照）には、複数のウィンドウを表示するとともに、複数のウィンドウ間で日付情報を用いた連携を行うこと、各ウィンドウに対応する種類のデータを日付情報と対応付けて記憶すること、一のウィンドウが表示中の日付情報を変更した場合、当該日付情報の日付に対応する日付情報が対応付けられた他のウィンドウに対応する各データを取得し、当該他のウィンドウに表示すること、等が記載されている。

また、引用文献 1 の各ウィンドウ表示を別々のアプリケーションプログラムが実行するように構成することは単なる設計の事項であり、その際、アプリケーション

ョンプログラム間で日付情報を通信することは、当業者が当然に行う事項である。

さらに、日付に応じて表示色を変化することや、データを差分管理すること等についても単なる設計的事項にすぎない。

なお、この出願は、以下に述べるように出願内容が著しく不明確であるから、請求項6に係る発明については、新規性、進歩性等の特許要件についての審査を行っていない。

[ 理由3 ]

この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

記

(1) 補正後の請求項1、8に追加された「アプリケーションプログラムの時間情報」の文言からは、「アプリケーションプログラム」と「時間情報」との技術的関連が不明であり、具体的にどのような情報であるのかが不明である。

---

(2) 補正後の請求項1、8に追加された「アプリケーションプログラムの過去又は未来の日時」の文言からは、技術的に意味が不明であり、具体的にどのような情報であるのかが特定されない。

(3) 補正後の請求項6の記載からは、具体的な技術的事項（例えば、何の位置を検出するのか、時間情報とは何か、何を再現するのか等）が何ら特定されず、意味不明である。

(4) 補正後の請求項8の文言からは、各ステップの主体が何ら特定されず、不明確である。

よって、補正後の請求項1～8に係る発明は明確でない。

[ 理由4 ]

この出願は、発明の詳細な説明の記載が下記の点で、特許法第36条第4項に規定する要件を満たしていない。

記

補正後の請求項1～8について、特に下記の点が、発明の詳細な説明において必要十分な程度に記載されていない。

(1) 「時刻」について、段落【0096】には『「アプリケーションの時刻」の定義は、アプリケーション毎に異なっても良い。一般的には、「その時刻にどんな作業を行っていたか、或いは、その時刻にアプリケーションプログラムは何をしていたか」を利用者が思い出すことができるような意味付けを与える』と記載されている。

しかしながら、当該記載を参照しても、「アプリケーションの時刻」が明確に定義されていないから、図17～18（画像ブラウザ）、図19～20（デスクトップ環境）、図21～22（電子メールブラウザ）、図23～24（ボイスメモ、手書きメモシステム）、図26（GPSやPHS）以外のアプリケーションについては、「アプリケーションの時刻」として何を用いるのか（どのように実現するのか）が不明である。

(2) 段落【0119】には「コンピュータ以外の装置でも…適用することができる」と記載されているが、段落【0119】及びその他の記載を参照しても、コンピュータ以外の装置を用いた具体的な処理内容が何ら明確に記載されていない。

---

よって、この出願の発明の詳細な説明は、当業者が補正後の請求項1～8に係る発明を実施することができる程度に明確かつ十分に記載されていない。

拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

---

## 引用文献等一覧

### 1. 特開平4－348476号公報

---

#### 最後の拒絶理由通知とする理由

1. 最初の拒絶理由通知に対する応答時の補正によって通知することが必要になった拒絶の理由のみを通知する拒絶理由通知である。

---

#### 先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野 IPC G06F 3/14, 9/46, 12/00

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

#### <補正等の示唆>

(1) 明細書を補正した場合は、補正により記載を変更した個所に下線を引くこと(特許法施行規則様式第13備考6)。

(2) 補正は、この出願の出願当初の明細書又は図面に記載した事項のほか、出願当初の明細書又は図面に記載した事項から自明な事項の範囲内で行わなければならない。補正の際には、意見書で、各補正事項について補正が適法なものである理由を、根拠となる出願当初の明細書等の記載箇所を明確に示したうえで主張されたい。(意見書の記載形式は、無効審判における訂正請求書の記載形式を参考にされたい。)

(3) なお、上記の補正等の示唆は法律的效果を生じさせるものではなく、拒絶理由を解消するための一案である。明細書及び図面をどのように補正するかは出願人が決定すべきものである。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第四部電子商取引(データベース・言語処理) 野田佳邦  
TEL. 03(3581)1101 内線3597  
FAX 03(3580)6906

---

部長／代理	審査長／代理	審査官	審査官補
	高瀬 勤	丹治 彰	野田 佳邦
	9069	8320	3450

---